

# MODELO DE CURRICULUM VITAE (Res. 956/09 CS)

## 1. DATOS PERSONALES

### a. Nombre y Apellido

Ernesto Ramon Custidiano

### b. Correo electrónico del contacto

[Ernesto7661@gmail.com](mailto:Ernesto7661@gmail.com), [cernesto@exa.unne.edu.ar](mailto:cernesto@exa.unne.edu.ar)

## 2. BREVE SÍNTESIS DEL CURRICULUM

Actualmente desarrollo tareas de Prof. Titular con dedicación Exclusiva en la asignatura Técnicas Nucleares, de la carrera de Lic. en Física; en el Dpto. de Física de la Fac. de Cs. Exactas Naturales y Agrimensura de la UNNE y como Prof. Titular con dedicación simple en la asignatura Modelos y Simulación de Sistemas Fisiológicos de la carrera de Ingeniería Electrónica, del Dpto. de Ingeniería de la Fac. de Cs. Ex. Naturales y Agrimensura de la UNNE.

Director del Proyecto de Investigación: "CÁLCULO DE LA ATENUACIÓN DE UNA HAZ DE FOTONES EN COMPONENTES QUÍMICOS O SUSTITUTOS DE TEJIDOS BIOLÓGICOS, CON PENELOPE", (PI-17/09/F191); Proyecto Incentivado por la Univ. Nac. del Nordeste.

Responsable del Lab. De Técnicas Nucleares del Dpto-. de Física de la Fac. de Cs. Exactas y Naturales y Agrimensura de la UNNE

## 3. FORMACION ACADEMICA

Señalar en cada caso la institución que otorgó las certificaciones y fecha.

### a. Título Universitario de Grado:

#### b.

1.-Título: PROF. DE MATEMÁTICA, FÍSICA Y COSMOGRAFÍA Otorgado por: FAC. CS.

EX.NAT. Y AGRIMENSURA (UNNE)

Lugar: CORRIENTES, PROV. DE CORRIENTES, ARGENTINA.

Fecha: 7 DE ABRIL DE 1978

2.-Título: LICENCIADO EN CIENCIAS FÍSICAS

Otorgado por: FAC.CS.EX.NAT. Y AGRIMENSURA (UNNE)

Lugar: CORRIENTES, PROV. DE CORRIENTES, ARGENTINA

Fecha: 31 DE MARZO DE 1982.

**c. Títulos de Posgrado**

**a.i. Especializaciones**

**1.- ESPECIALISTA EN FISICA DE LA RADIOTERAPIA (RADIOTERAPIA,  
RADIOPROTECCION, RADIOBIOLOGIA)**

Otorgado por: COMISION NACIONAL DE ENERGIA ATOMICA

Lugar: BUENOS AIRES, ARGENTINA

Fecha: 21 de Diciembre de 1993.

**2.- Autorización para el uso de Radioisótopos en Investigación y**

Docencia.

Otorgado por: AUTORIDAD REGULATORIA NUCLEAR

Lugar: BUENOS AIRES, ARGENTINA

Fecha: 19/10/2010.

**a.ii. Maestrías**

**a.iii. Doctorado**

Título: DOCTOR EN FÍSICA

Otorgado por: FAC. DE CIENCIAS EXACTAS, UNLP.

Lugar: LA PLATA, PROV. DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

Fecha: 11 DE AGOSTO DE 1987.

**d. Postdoctorado**

**d. Cursos de Actualización y de Posgrados: carga horaria y certificación de aprobación o asistencia.:**

8.-Curso: "FÍSICA DEL ESTADO SÓLIDO" PARTE A  
Carácter: POST-GRADO (PERFECCIONAMIENTO)  
Dependencia: DPTO. DE FÍSICA, FAC. CS. EXACTAS, ( U.N.L.P)  
Expositor: DR. O. PIRO (UNLP)  
Duración: UN SEMESTRE  
Fecha: 2DO. SEMESTRE DE 1984  
Lugar: LA PLATA, PROV. DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

9.-Curso: "MECÁNICA ESTADÍSTICA Y TEORÍA DE LA INFORMACION.  
Carácter: POST-GRADO (PERFECCIONAMIENTO)  
Dependencia: DPTO. DE FISICA, FAC. CS. EXACTAS, UNLP.  
Expositor: PROF. DR. ÁNGEL PLASTINO (UNLP)  
Duración: UN SEMESTRE  
Certificado: APROBACIÓN  
Fecha: 2DO. SEMESTRE DE 1985  
Lugar: LA PLATA, PROV. DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

- 10.-Curso: "MÉTODOS ELECTROQUIMICOS, FUNDAMENTOS Y APLICACIONES (PLAN DEL DOCTORADO EN FÍSICA)  
Carácter: POST-GRADO" (PERFECCIONAMIENTO)  
Dependencia: INIFTA (CONICET, CIC, UNLP)  
Expositor: DRA. CRISTINA GIORDANO (CONICET, UNLP)  
Duración: UN SEMESTRE  
Certificado: APROBACIÓN  
Fecha: 1RA. SEMESTRE DE 1985  
Lugar: LA PLATA, PROV. DE BUENOS AIRES, ARGENTINA
- 11.-Curso: "ESCUELA INTERN. DE FISICA, QUIMICA E ING. DE SEMICONDUCTORES"  
  
Dependencia: CENTRO CULTURAL GRAL. SAN MARTÍN, "  
BUENOS AIRES, ARGENTINA  
Organización: PRINSO, CONICET, IEEE, IFLYSIB, UNLP, CIOP,  
CIC, CAB, UBA, CNEA, INTEC Y ICTP  
Certificado: ASISTENCIA  
Duración: 08/12/86 ----- 12/12/86  
Lugar: BUENOS AIRES, ARGENTINA
- 12.-Curso: "JOR. DE ING. ELECTRICISTA Y LUMINOTECNIA"  
Dependencia: FAC. CS. EX. NAT. Y AGRIMENSURA, (UNNE)  
Organización: DPTO. DE INGENIERÍA, FAC. CS. EX.NAT. Y AGRIMENSURA, (UNNE).  
Certificado: ASISTENCIA  
Duración: 16 HS  
Fecha: 08 y 09 de septiembre de 1988  
Lugar: CORRIENTES, PROV. DE CORRIENTES, ARGENTINA
- 13.-Curso: "RESEARCH WORKSHOP IN CONDENSED MATTER,  
ATOMIC AND MOLECULAR PHYSICS"  
Dependencia: INTERN. CENTRE FOR THEORETICAL PHYSICS, TRIESTE, ITALIA  
Organización: CONDENSED MATTER GROUP  
Fecha: 27 DE AGOSTO ----- 27 DE SEPTIEMBRE DE 1990  
Lugar: TRIESTE, ITALIA
- 14.Curso: "ESPECIALISTA EN FISICA DE LA RADIOTERAPIA" (RADIOTERAPIA,  
RADIOPROTECCION, RADIOBIOLOGIA  
Dependencia: CENTRO ATOMICO CONSTITUYENTE, CNEA Y HOSP. MUNIC. DE  
ONCOLOGIA: Ma. CURIE. BUENOS AIRES.  
Organización: CNEA.  
Fecha 09/05/94 - 21/12/94
- 15.-Curso: "QUIMICA AVANZADA Y TEORIA DE COLISIONES" (POSTGRADO)  
Dependencia: FAC. CS. EX.NAT. Y AGRIMENSURA, (UNNE)  
Organización: DPTO. DE QUIMICA  
Certificado: APROBACIÓN  
Duración: 120 HS TEORICAS - PRACTICAS  
Fecha: 26 noviembre al 12 de diciembre, 2001  
Lugar: FAC. DE CS. EXACTAS, UNIV. NAC. DEL NORDESTE,  
CORRIENTES, PROV. DE CORRIENTES, ARGENTINA.

16.-Curso: "TEORIA DE COLISIONES" (POSTGRADO)  
Dependencia: FAC. CS. EX. NAT. Y AGRIMENSURA, (UNNE)  
Organización: DPTO. DE QUIMICA  
Certificado: APROBACIÓN  
Duración: 120 HS TEORICAS - PRACTICAS  
Fecha: 18 AL 29 noviembre, 2002  
Lugar: FAC. DE CS. EXACTAS, UNIV. NAC. DEL NORDESTE,  
CORRIENTES, PROV. DE CORRIENTES, ARGENTINA

- e. Pasantías
- f. Idiomas

#### 4. TRAYECTORIA DOCENTE

Descripción de los antecedentes docentes universitarios indicando la índole de tareas desarrolladas, la Institución, el período del ejercicio y la naturaleza de su designación.

**a. Profesor Titular:**

\*.- Cátedra: MODELOS Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS FISIOLÓGICOS  
Cargo: PROFESOR TITULAR – DEDICACIÓN SIMPLE  
Carácter: ORDINARIO  
Dependencia: FAC. CS. EXACTAS, NAT. Y AGRIMENSURA, UNNE.  
Fecha: 29/10/2009 - Continúa  
Res. :0599/09 CD y 1149/09 CS.

0.-Cátedra: TECNICAS NUCLEARES

Cargo: PROFESOR TITULAR – DEDICACIÓN EXCLUSIVA  
Carácter: ORDINARIO  
Dependencia: FAC. CS. EXACTAS, NAT. Y AGRIMENSURA, UNNE.  
Fecha: 12/09/10 - Continúa  
Res. :382/10 CD y 399/10 CS.

1.-Catedra: FISICA BIOLOGICA

Cargo: PROFESOR TITULAR - DEDICACIÓN EXCLUSIVA  
Carácter: ORDINARIO  
Dependencia: FAC.CS.EXACTAS, NAT. Y AGRIMENSURA, UNNE  
Fecha: 14/07/1999 - Continúa  
Resolución: 896/99 - 351/05 CD y 469/05 CS

2.-Cátedra: TECNICAS NUCLEARES

Cargo: PROFESOR TITULAR RESPONSABLE  
Carácter: CARGA POR DEDICACION  
Dependencia: FAC. CS. EXACTAS, NAT. Y AGRIMENSURA, UNNE.  
Fecha: 30/08/07 - Continúa  
Res. :506/07 CD y 2597/09 CD.

3.-Cátedra: MECÁNICA ANALÍTICA

Cargo: PROFESOR TITULAR RESPONSABLE  
Carácter: CARGA POR DEDICACION  
Dependencia: FAC. CS. EXACTAS, NAT. Y AGRIMENSURA, UNNE  
Fecha: 27/03/2003  
Resolución: 072/03

4.-Cátedra: LABORATORIO II  
Cargo: COORDINADOR  
Carácter: CARGA POR DEDICACION  
Dependencia: DPTO. DE FISICA, FAC. DE CS. EX., NAT.Y AGRIMENSURA, UNNE  
Fecha: 01/04/96 Continua

5.-Cátedra: FISICA BIOLOGICA  
Cargo: PROFESOR TITULAR RESPONSABLE  
Carácter: CARGA POR DEDICACION  
Dependencia: FAC. CS. EXACTAS, NAT. Y AGRIMENSURA, UNNE  
Fecha: 22/04/97 – 14/07/99, Resolución: 092-97

6.-Cátedra: MECÁNICA Y TERMODINÁMICA ESTADÍSTICA  
Cargo: PROF. TITULAR -DEDIC. EXCLUSIVA-  
Carácter: ORDINARIO  
Dependencia: FAC. CS. EX. NAT. Y AGRIMENSURA (UNNE)  
Fecha: 18/09/91 ----- 21/04/97  
Resolución: 731/91

7.-Cátedra: MÉTODO DE INVESTIG. II (ESTADIST. APLICADA.  
Cargo: PROF. TITULAR -DEDIC. SIMPLE-  
Carácter: CONTRATADO  
Dependencia: INST. CS. CRIMIN. Y CRIMINOLOGÍA (UNNE)  
Lugar: CORRIENTES, PROV. DE CORRIENTES, ARGENTINA  
Fecha: 10/10/89 ----- Resolución: 1234/89-R.

**b. Profesor asociado**

**c. Profesor Adjunto:**

1.-Cátedra: MECÁNICA Y TERMODINÁMICA ESTADÍSTICA  
Cargo: PROF. ADJUNTO -DEDIC. EXCLUS.-  
Carácter: INTERINO  
Dependencia: FAC. CS. EX. NAT. Y AGRIMENSURA (UNNE)  
Fecha: 01/09/88 ----- 18/09/91  
Resolución: 392/88

**d. Jefe de Trabajos Prácticos:**

1.-Cátedra: MECÁNICA Y TERMODINÁMICA ESTADÍSTICA  
Cargo: JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS -DEDIC. EXCLUS.-

Carácter: INTERINO  
Dependencia: FAC. CS. EX. NAT. Y AGRIMENSURA (UNNE)  
Lugar: CORRIENTES, PROV. DE CORRIENTES, ARGENTINA  
Fecha: 17/12/87 ----- 31/08/88  
Resolución: 418/87, 008/88.

**e. Ayudante de Primera Categoría:**

2.-Cátedra: FÍSICA I (MUSEO)

Cargo: AYUD. DIPLOMADO -DEDIC. SIMPLE-  
Carácter: SUPLENTE  
Dependencia: FAC. CIENCIAS EXACTAS, UNLP  
Lugar: LA PLATA, PROV. DE BUENAS AIRES, ARGENTINA  
Fecha: 16/09/86 ----- 29/02/88  
Resolución: 690/86

- f. Ayudante alumno**
- g. Adscripto/ pasante**
- h. Otros**
- i. Docencia en Posgrado acreditada:**

5.-Curso: "BIOINSTRUMENTACION" (POSTGRADO)

Dependencia: FAC.CS.EX.NAT. Y AGRIMENSURA, (UNNE)  
Organización: DPTO. DE INGENIERIA  
Duración: 75 HS TEORICAS – PRACTICAS  
Carácter: DISERTANTE  
Fecha: 1º Cuatrimestre 1998  
Lugar: FAC. DE CS. EXACTAS, UNIV. NAC. DEL NORDESTE,  
CORRIENTES, PROV. DE CORRIENTES, ARGENTINA  
Res. 341/97

6.-Curso: "BIOINSTRUMENTACION" (POSTGRADO)

Dependencia: FAC.CS.EX.NAT. Y AGRIMENSURA, (UNNE)  
Organización: DPTO. DE INGENIERIA  
Duración: 75 HS TEORICAS – PRACTICAS  
Carácter: DISERTANTE  
Fecha: 2º cuatrimestre 2002  
Lugar: FAC. DE CS. EXACTAS, UNIV. NAC. DEL NORDESTE,  
CORRIENTES, PROV. DE CORRIENTES, ARGENTINA  
Res. 210)2002

Res. 0057/11. C.D.

- j. Docencia en Posgrado no acreditada**

**k. PRODUCCIÓN EN DOCENCIA**

- a. Innovación Pedagógica.
- b. Material Didáctico Sistematizado.

**I. INTEGRANTE DE JURADOS Y ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN**

**a. Integrante Tribunal de Concurso Docente:**

**b.**

8.- Jurado Suplente Concurso Prof. Adjunto

Asignatura: Física

Dpto. de Física, FAC. MATEMÁTICA, ASTRONOMIA Y FISICA  
UNIV. NACIONAL DE CORDOBA

Res. 216/01, H.C.D.

9.- Miembro Comité de Evaluadores N° 2 (Carrera Docente, UNAM)

Dpto. Matemática, Física e Informática

Fac. de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales

Univ. Nacional de Misiones

04/06/01

10.- Jurado Titular Concurso JTP

Asignatura: Física A

Dpto. de Física, FACENA, UNNE

Res. 739/02, C.D. 1.-MIEMBRO DE LA COMISION Ad-Hoc DE IMPLEMENTACION DE LA CARRERA

a. Integrante tribunal Tesis Posgrado

b. Integrante tribunal Tesis Grado

c. Integrante de otras comisiones evaluadoras de actividades científicas, académicas y técnicas.

1.-DEL DOCTORADO EN LAS CIENCIAS BASICAS

Fecha: 15/07/94

Res. : 185/94.

2.-MIEMBRO (SUPLENTE) COMISION DE POST-GRADO DE LA FAC. DE  
CIENCIAS EXACTAS.

Fecha: 07/06/95

Res.: 1854/95

3.-MIEMBRO (SUPLENTE), COMISION CURRICULAR DE CIENCIAS EXACTAS,  
PARA LA LIC. EN FISICA

Fecha.: 08/11/95

Res.: 323/95

4.-MIEMBRO TITULAR DE LA COMISION ASESORA DE CIENCIAS EXACTAS

Fecha: 28/03/96

Resolución: 0587/96

5.-MIEMBRO SUPLENTE DE LA COMISION ASESORA DE POST-GRADO DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, NATURALES Y AGRIMENSURA

Fecha: 20/06/97

Resolución: 198/97

6.- ARBITRO DE LA REVISTA ARGENTINA DE BIOINGENIERIA 1995-1997.

7.- Miembro Suplente de la Comision Curricular de la Lic. En Física de la FACENA,  
UNNE.

Res. 155/99, C.D.

8.- Miembro Comité Regional de Evaluadores (Programa de Incentivos Dec.2427/93)

Especialidad: Arquitectura  
Regional Nordeste: UNNE  
10-11/08/99

9.- Miembro Comité de Evaluadores N° 2 (Carrera Docente, UNAM)

Dpto. Matemática, Física e Informática  
Fac. de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales  
Univ. Nacional de Misiones  
04/06/01

10.- Miembro Comisión Asesora

VI Simposio de Investigadores en Física  
Fac. de Ciencias exactas, UNNE  
06/06/02.

### **m. INVESTIGACION CIENTÍFICA O DESARROLLO TECNOLÓGICO**

Indicar en cada caso la institución, período, tema y director si correspondiera.

a. Dirección de Programa

b. Codirección de Programas o Director de Proyectos:

1.- PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ANUAL (PIA)

Tema: "ESTUDIO TEORICO-EXP. DEL PROCESO DE MODIFICACIÓN ESTRUCTURAL DE SUP. METÁLICAS POR VÍA ELECTROQUIMICA"

Función: DIRECTOR

Lugar de trabajo: FAC.CS.EX.NAT. Y AGRIMENSURA (UNNE)

Duración: un año

Financiado por: CONICET-UNNE

Fecha: 05/89 ----- 05/90

Resolución: 2730/88-039

2.- PROYECTO DE INVESTIGACION (SECYT-UNNE)

Tema: "ESTUDIO DE LAS PROPIEDADES FISICOQUIMICAS DE RACIMOS METALICOS PEQUEÑOS"

Función : DIRECTOR

Lugar de trabajo: FAC.CS.EX.NAT.Y AGRIMENSURA. (UNNE).

Financiado por: SECYT-UNNE (\$ 7500)

Fecha: 90 -92

3.- PROYECTO DE INVESTIGACION (SECYT - UNNE)

Tema: "INTERACCION DE LA RADIACION CON SISTEMAS BIOLÓGICOS"

Función : DIRECTOR

Lugar de Trabajo: FAC. DE CS. EX. NAT. Y AGRIMENSURA (UNNE).

Financiado por: SECYT - UNNE

Fecha: 01/04/95

4.- PROYECTO DE INVESTIGACION (SECYT - UNNE)

Tema: "INTERACCION DE LAS RADIACIONES IONIZANTES CON SISTEMAS BIOLÓGICOS (PI-256)

Función : DIRECTOR

Lugar de Trabajo: FAC. DE CS. EX. NAT. Y AGRIMENSURA (UNNE).

Financiado por: SECYT - UNNE

Fecha: 01/04/95 AL 31/03/98



- 5.- PROYECTO DE INVESTIGACION (SECYT - UNNE)  
Tema: "SIMULACIÓN MONTE CARLO EN RADIOTERAPIA" (PI-412)  
Función : DIRECTOR  
Lugar de Trabajo: FAC. DE CS. EX. NAT. Y AGRIMENSURA (UNNE).  
Financiado por: SECYT - UNNE  
Fecha: 01/04/98 AL 31/03/2001
- 6.- PROYECTO DE INVESTIGACION (SECYT - UNNE)  
Tema: "FISICA DE LAS RADIACIONES IONIZANTES" (PI-026)  
Función : DIRECTOR  
Lugar de Trabajo: FAC. DE CS. EX. NAT. Y AGRIMENSURA (UNNE).  
Financiado por: SECYT - UNNE  
Fecha: 01/04/01 AL 31/03/2004
- 7.- PROYECTO DE INVESTIGACION (SECYT - UNNE)  
Tema: "SIMULACIÓN NUMERICA DEL FRENADO DE IONES MASIVOS POR  
OSCILADORES ARMONICOS CLASICOS Y ATOMOS DE HIDROGENO"  
(PI-016/03)  
Función : DIRECTOR  
Lugar de Trabajo: FAC. DE CS. EX. NAT. Y AGRIMENSURA (UNNE).  
Financiado por: SECYT - UNNE  
Fecha: 01/04/04 AL 15/02/2007
- 8.- PROYECTO DE INVESTIGACION (SECYT - UNNE)  
Tema: "CÁLCULO CON EL CÓDIGO PENEASY DE SIMULACIÓN MONTE CARLO, DE DOSIS  
PUNTUALES Y DISTRIBUCIONES DE DOSIS, PARA HACES DE FOTONES Y ELECTRONES DE  
DIFERENTES ENERGÍAS", (PI-07/07)  
Función : DIRECTOR  
Lugar de Trabajo: FAC. DE CS. EX. NAT. Y AGRIMENSURA (UNNE).  
Financiado por: SECYT - UNNE  
Fecha: 01/04/04 AL 31/12/2009
- 9.- PROYECTO DE INVESTIGACION (SECYT - UNNE)  
Tema: "CÁLCULO DE LA ATENUACIÓN DE UNA HAZ DE FOTONES EN COMPONENTES QUÍMICOS O  
SUSTITUTOS DE TEJIDOS BIOLÓGICOS, CON PENELOPE", (PI-17/09/F191)  
Función : DIRECTOR  
Lugar de Trabajo: FAC. DE CS. EX. NAT. Y AGRIMENSURA (UNNE).  
Financiado por: SECYT - UNNE  
Fecha: 01/01/2010 AL 31/12/2013.

- a. Codirección de Proyectos
- b. Integrante de equipo de investigación
- c. Auxiliar o Becario:

1.-Beca: INICIACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Tema: "ESTUDIO DE LAS PROPIEDADES FISICOQUIMICAS DE  
SOLUCIONES ELECTROLITICAS DE COMPUESTOS  
ORGÁNICOS EN SOLVENTES NO-ACUOSO Y MIXTOS"  
Lugar de trabajo: INIFTA (CONICET, CIC, UNLP)  
Duración: 24 MESES  
Director: DRA. MA. ELISA MARTINS (CONICET, UNLP)  
Codirector: DR. CARLOS MARSCHOFF (CIC, UNLP)  
Otorgado por: CONICET

Fecha: 01/04/83 ----- 01/04/85  
Lugar: LA PLATA, PROV. DE BUENOS AIRES, ARGENTINA.

2.-Beca: PERFECC.EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Tema: "DESARROLLO DE UN MÉTODO ELECTROQUIMICO  
DE MONO-ORIENTACION PREFERENCIAL DE  
SUPERFICIES METÁLICAS"

Lugar de trabajo: INIFTA (CONICET, CIC,UNLP)

Duración: 24 MESES

Director: PROF. DR. ALEJANDRO J. ARVIA (CONICET, UNLP)

Otorgado por: CONICET

Fecha: 01/04/85 ----- 31/03/87.

3.- DOCENTE INVESTIGADOR

Categoría: "II"

Dependencia: SECRETARIA DE POLITICAS UNIVERSITARIA

Decreto: 2427/98

## PRODUCCIÓN EN INVESTIGACIÓN CIENTIFICA Y/O ARTISTICA

- c. Libros
- d. Capítulos
- e. Patentes
- f. Publicaciones con Referato:

113.-Título:"DETECCION DE RADIACIÓN GAMMA CON DIODOS SEMICONDUCTORES"

Autores: E.Custidiano, Eduardo J. Ricciardi, Arturo Busso y Adolfo Custidiano Secchi.  
Publicación: Revista Argentina de Bioingeniería, Vol.8, Nº2, 2002.

14.- Título: "COMPUTER SIMULATION CALCULATIONS OF THE STOPPING OF  
SLOW, HEAVY CHARGES BY CLASSICAL HARMONIC OSCILLATOR"

Custidiano, E.R., Pérez-de-la-Rosa, F.J y Jakas, M.M. Phys.Rev.A **66**, 052902, (2002).

15.-Título: "COMPUTER SIMULATION CALCULATIONS OF THE STOPPING OF  
FAST, HEAVY CHARGES BY CLASSICAL HARMONIC OSCILLATOR"

Autores: M.M.Jakas, . Pérez de la Rosa, F.J y Custidiano E.R.  
Publicación: Phys.Rev. A, **68**, 032903, 2003.

16.- "CLASSICAL-TRAJECTORY MONTE CARLO CALACULATIONS OF THE  
ELECTRONIC STOPPING CROSS SECTION FOR keVs PROTONS AND ANTI-  
PROTONS IMPINGING ON HIDROGEN ATOMS"

Autores: Ernesto R. Custidiano\_ and Mario M. Jakas  
Publicación: Phys.Rev. A, **72**, 1, 2005.

- 17.-“SIMULACIÓN DE LA CONTRIBUCIÓN DE LA RADIACIÓN DISPERSA EN CAMPOS BLOQUEADOS”,  
Autores: A.Ramírez, J.M.Rodríguez Aguirre, V.Leal, M. Corvalan y E. Custidiano,  
Publicación: Revista Argentina de Bioingeniería, 11(2), 2005, 11-14.
- 18.-“EFECTO DE LA EXCENTRICIDAD DE LA ORBITA ELECTRÓNICA DEL ÁTOMO DE H EN EL CÁLCULO DEL PODER DE FRENADO EN LA COLISIÓN DE UN PROTÓN CON UN ÁTOMO DE H(1S), MEDIANTE EL MÉTODO CTMC”,  
Autores: J.M.Rodríguez Aguirre, E.Custidiano y M.Jakas,  
Publicación: Revista Facena, Enviado. 2005
- 19.-Título: “SIMULACIÓN DE LA CONTRIBUCIÓN DE LA RADIACIÓN DISPERSA EN CAMPOS BLOQUEADOS”  
Año de Public.: 2005.  
País de edición: Argentina  
Autores: -Alfredo Ramírez, Juan M. Rodríguez Aguirre, Vanesa Leal, Marcelo Corvalan y E. Custidiano  
Publicación: Revista Argentina de Publicación: Bioingeniería - ISSN: 0329-5257 – Volumen 11 – 2005.
- 20.-“SIMULACION DE LA CONTRIBUCION DE LA RADIACION DISPERSA EN CAMPOS BLOQUEADOS”  
Año de Public.: 2005.  
País de Edic. del Artículo: Argentina  
Publicación: Revista Argentina de Bioingeniería, Vol.11 (2), 2005, 11-14  
Autores: A.Ramírez, Juan M. Rodríguez Aguirre, Vanesa Leal, M. Corvalan y E. Cuotidiano
21. - “CLASSICAL-TRAJECTORY MONTE CARLO CALCULATIONS OF THE ELECTRONIC STOPPING CROSS SECTION FOR keVs PROTONS AND ANTI-PROTONS IMPINGING ON HYDROGEN ATOMS”  
Año de Public.: 2005.  
País de Edic. del Artículo: USA  
Publicación: Phys.Rev. A, 72, 02278, (2005).  
Autores: Ernesto R. Custidiano\_ and Mario M. Jakas
- 22.- Título: “EFECTO DE LA EXCENTRICIDAD DE LA ÓRBITA ELECTRÓNICA DEL ATOMO DE H EN EL CÁLCULO DEL PODER DE FRENADO EN LA COLISIÓN DE UN PROTÓN CON UN ATOMO DE H(1S), MEDIANTE EL MÉTODO CTMC”  
Año de Public.: Enviado, 20/12/2006..  
País de Edic. del Artículo:  
J.M. Rodríguez Aguirre, Custidiano, E.R. y Jakas, M.M.
- 23.-Título: “CALCULO DE LA DISTRIBUCIÓN DE PROBABILIDADES DE IONIZACIÓN EN LA COLISIÓN DE ANTIPROTONES CON ÁTOMOS DE HIDROGENO”  
Año de Public. 2007.  
País de Public.: Argentina.  
Autores: M.R.Valenzuela, J.M.Rodríguez Aguirre, E.Custidiano, M.M.Jakas –  
Publicación:- Revista de la Facultad de Ciencias Exactas Naturales y Agrimensura – ISSN: 0325-4216 - Volumen 23 – Año: 2007 – pag: 11-16.
- 24.-Título: “EFECTO DE LA EXCENTRICIDAD DE LA ÓRBITA ELECTRÓNICA DEL ÁTOMO DE H EN EL CALCULO DEL PODER DE FRENADO EN LA COLISIÓN DE UN PROTÓN CON UN ÁTOMO DE H(1S), MEDIANTE EL MÉTODO CTMC”  
Año de Public.: 2007.  
País de Public.: Argentina  
Autores: J. M. Rodríguez Aguirre, E. Custidiano, M.M. Jakas –

Publicación: - Revista de la Facultad de Ciencias Exactas Naturales y Agrimensura – ISSN:  
0325-4216 – Volumen 23 – Año: 2007 – pag: 3 – 10.

25.- Título: “CÁLCULO DE LA DISTRIBUCIÓN DE PROBABILIDADES DE IONIZACIÓN EN LA COLISIÓN DE

ANTIPROTONES CON ATOMOS DE H.”

Año de Public.: 2007.

País de Public.: Argentina

Autores: J. M. Rodríguez Aguirre, M.R.Valenzuela, E. Custidiano, M.M. Jakas –

Publicación: - Revista de la Facultad de Ciencias Exactas Naturales y Agrimensura – ISSN:  
0325-4216 – Volumen 23 – Año: 2007 – pag: 3 – 10.

26.-Título: “MODEL OF AVASCULAR TUMOR GROWTH AND RESPONSE TO LOW DOSE EXPOSURE”

Año de Public.: 2011.

País de Public.: Internacional

Autores: J. M. Rodríguez Aguirre y E. Custidiano –

Publicación: - Journal of Physics: Conference Series  
Volumen 332 – Año: 2011 –012049.

27.- Título: “RADIOTERAPIA: ESTUDIO DEL EFECTO DOSIMETRICO DE LA COMPOSICIÓN DE ALEACIONES DE PB. MEDIANTE PENELOPE”

Año de Public.: 2011.

País de Public.: Internacional

Autores: E. Custidiano, Mercedes Valenzuela y Jose McDonnell –

Publicación: - Medwave, [www.medwave.cl](http://www.medwave.cl).

28.- Título: “CUANTIFICACION DEL ENDURECIMIENTO DE UN HAZ DE FOTONES POLIENERGETICO DE 6 MV, PRODUCIDO POR UN COMPENSADOR SOLIDO DE CERROBEND”

Año de Public.: 2011.

País de Public.:Nacional

Autores: E. Custidiano, Mercedes Valenzuela –

Publicación: - Revista Argentina de Bioingenieria  
Fecha: 07/ 2011.

29.-Título: “ Estudio del efecto dosimétrico de la composición de aleaciones de PB, mediante PENELOPE”

Año de Public.: 2010

País de Public. Chile

Autores:Custidiano. E.; McDonnell, J.; Valenzuela, Mercedes.

Publicacion: Medwave (electrónica), 11, (6).

30.-Título:”Estudio de los mecanismos relevantes involucrados en el endurecimiento de un haz de fotones”

Año de Public. : 2010, Enviado

País de Public. : Argentina

Publicacion: Revista Argentina de Bioingenieria.

Autores: Custidiano. E.; Valenzuela, Mercedes

31.-Título:” Monte Carlo simulation of spectrum changes in a photon beam due to a brass compensator”

Año de Public.: 2011.

Autores: [Custidiano, E. R.](#); [Valenzuela, M. R.](#); [Dumont, J. L.](#); [McDonnell, J.](#); [Rene, L.](#);  
[Rodríguez Aguirre, J. M.](#)

Publicacion: Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B, Volume 269, Issue 12, p. 1444-1449.

32.-Título: ““Model of avascular tumor growth and response to low dose exposure”

Año de Public.: Aceptado, 2011  
Autores: Custidiano, E. and Rodriguez Aguirre, Juan M.  
Publicacion: Journal of Physics A

g. Publicaciones sin Referato  
h. Presentaciones en Reuniones Científicas:

- 29.- “ANÁLISIS DEL RANGO DE VALIDEZ DEL METODO DEL CUADRADO EQUIVALENTE PARA LA DETERMINACION DE LA DOSIS EN RADIOTERAPIA, MEDIANTE EGS4”  
Autores: E. Custidiano, José L. Dumont, Adolfo E. Custidiano Secchi y E. Ricciardi  
REUNION DE COMUNICACIONES CIENTIFICAS Y TECNOLÓGICAS 2000 DE LA SECR. DE CIENCIA Y TECNICA DE LA UNNE.  
Lugar: CAMPUS UNIVERSITARIO, RESISTENCIA, CHACO, ARGENTINA  
Fecha: 23/10/00 al 27/10/00
- 30.- “DISEÑO Y DESARR. DE UN SISTEMA DETECTOR DE RAD. IONIZANTES”  
Autores: E. Custidiano, Adolfo E. Custidiano Secchi y Eduardo Ricciardi.  
REUNION DE COMUNICACIONES CIENTIFICAS Y TECNOLÓGICAS 2000 DE LA SECR. DE CIENCIA Y TECNICA DE LA UNNE.  
Lugar: CAMPUS UNIVERSITARIO, RESISTENCIA, CHACO, ARGENTINA  
Fecha: 23/10/00 al 27/10/00
- 31.- Título: “PROPAG. DEL ERROR EN LA ESTIMACIÓN DE LA VEL. DE CIRCULACIÓN DE UN VEHÍCULO POR PERDIDA DE ENERGIA CINÉTICA”  
Autores: E. Custidiano y Gustavo A. Enciso.  
REUNION DE COMUNICACIONES CIENTIFICAS Y TECNOLÓGICAS 2000 DE LA SECR. DE CIENCIA Y TECNICA DE LA UNNE.  
Lugar: CAMPUS UNIVERSITARIO, RESISTENCIA, CHACO, ARGENTINA  
Fecha: 23/10/00 al 27/10/00.
- 32.- Título: “CARACTERIZACION DE SUPERFICIES DE ORO Y MICA, MEDIANTE TÉCNICAS DE STM Y AFM”  
Autores: Noelia Bajales Luna, E. Custidiano y Ernesto Calvo  
REUNION DE COMUNICACIONES CIENTIFICAS Y TECNOLÓGICAS 2001 DE LA SECR. DE CIENCIA Y TECNICA DE LA UNNE.  
Lugar: CAMPUS UNIVERSITARIO, CORRIENTES, ARGENTINA  
Fecha: 15/09/01.
- 33.- Título: “SIMULACION NUMERICA DE LA INTERACCION ENTRE CARGAS MASIVAS Y UN OSCILADOR ARMONICO CLASICO”  
Autores: Jakas, M.M. Pérez de la Rosa, F.J. y Custidiano E.R  
Congreso Argentino AFA, 2003  
Lugar: Instituto Balseiro, Bariloche, Argentina.  
Fecha: Setiembre, 2003, Enviado y Aceptado.
- 34.- Título: “COMPARACION DE PERFILES DE DOSIS EN MEDIO CAMPOS BLOQUEADOS OBTENIDOS MEDIANTE EL SISTEMA FOCUS Y SIMULACION NUMERICA EGSnrc”  
Autores: Alfredo Ramirez, Juan M. Rodríguez Aguirre y E. Custidiano.  
Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2004 - UNNE  
Lugar: Campus Universitario Resistencia, Chaco, Argentina.  
Fecha: 18 – 22 Octubre, 2004.-

- 35.-Título: “CALCULO DE LA VARIACIÓN DE LA RADIACION SECUNDARIA EN CAMPOS BLOQUEADOS, MEDIANTE EL PROGRAMA EGSnrc MONTE CARLO, PARA ACELERADORES 6 MeV”  
Autores: Alfredo Ramírez, Juan M. Rodríguez Aguirre y E. Custidiano.  
Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2004 - UNNE  
Lugar: Campus Universitario Resistencia, Chaco, Argentina.  
Fecha: 18 – 22 Octubre, 2004.
- 36.-Título: “COMPARACION DE LOS CALCULOS DE CAMPOS EQUIVALENTES MEDIANTE LA RELACION AREA – PERIMETRO Y EL PROGRAMA EGSnrc MONTE CARLO, PARA ACELERADOR LINEAL 6 MeV”  
Autores: Alfredo Ramírez, Juan M. Rodríguez Aguirre y E. Custidiano  
Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2004 - UNNE  
Lugar: Campus Universitario Resistencia, Chaco, Argentina.  
Fecha: 18 – 22 Octubre, 2004.
- 37.-Título: APROXIMACIÓN DEL TIEMPO DE INTERACCIÓN CON LA TRANSFERENCIA DE ENERGÍA DE UN ION MASIVO CON EL ELECTRÓN DE UN ÁTOMO DE HIDRÓGENO” .  
Autores: Rodríguez Aguirre, Juan M. ; Custidiano, E. – “  
Evento: Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2005 - Secretaria General de Ciencia y Técnica –  
Lugar: Universidad Nacional del Nordeste .  
Fecha: 17 de Agosto del 2005.
- 38.-Título: “COMPARACIÓN DE LOS CÁLCULOS DE CAMPOS EQUIVALENTES MEDIANTE LA RELACIÓN ÁREA-PERÍMETRO Y EL PROGRAMA EGSNRC-MONTE CARLO, PARA ACELERADOR LINEAL DE 6 MEV”  
Autores: Rodríguez Aguirre, Juan M. ; Ramírez, Alfredo ; Custidiano, E.  
Evento: Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2004 – Secretaria General de Ciencia y Técnica - Universidad Nacional del Nordeste.  
Fecha: 19 de Agosto del 2004.
- 39.- Título: “COMPARACIÓN DE PERFILES DE DOSIS EN MEDIO CAMPO BLOQUEADOS OBTENIDOS MEDIANTE EL SISTEMA FOCUS Y SIMULACIÓN NUMÉRICA DEL EGSnrc”  
Autores: Ramírez, Alfredo ; Rodríguez Aguirre, Juan M. ; Custidiano, E.  
Evento: Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2004 – Secretaria General de Ciencia y Técnica - Universidad Nacional del Nordeste.  
Fecha: 19 de Agosto del 2004.
- 40.-Título: “CÁLCULOS DE LA VARIACIÓN DE LA RADIACIÓN SECUNDARIA EN CAMPOS BLOQUEADOS, MEDIANTE EL PROGRAMA EGSNRC-MONTE CARLO, PARA ACELERADOR LINEAL DE 6 MEV”.  
Autores: Ramírez, Alfredo - Rodríguez Aguirre, Juan M. - Custidiano, E.  
Evento: Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2004 – Secretaria General de Ciencia y Técnica-Universidad Nacional del Nordeste.  
Fecha: 19 de Agosto del 2004.
- 41.- Título: “CALCULO DE LAS SECCIONES EFICACES DE FRENADO, IONIZACIÓN Y CAPTURA PARA LA COLISIÓN DE PROTONES Y ATOMOS DE HDROGENO, MEDIANTE EL METODO DE MONTE CARLO CLASICO (CTMC)”.  
Autores: J.M. Rodríguez Aguirre, E. Custidiano, M.M.Jakas.  
Evento: 92 Reunión Nac. de Física Arg. y XI Reunión de la Soc. Uruguaya de física.

Fecha: Octubre del 2007.

- 42.- Título: “ESPECTRO DE EMISIÓN DE ELECTRONES DE LA COLISION DE ANTIPROTONES CON ATOMOS DE HIDROGENO”.  
Autores: J.M. Rodríguez Aguirre, E. Custidiano, M.M. Jakas.  
Evento: 92 Reunión Nac. de Física Arg. y XI Reunión de la Soc. Uruguay de Física.  
Fecha: Octubre del 2007.
- 43.- Título: “ESTUDIO CLÁSICO SOBRE EL ORIGEN DE ESTRUCTURAS EN SECCIONES EFICACES DE PODER DE FRENADO PARA LA COLISIÓN PROTON-H”.  
Autores: J.M. Rodríguez Aguirre, E. Custidiano, M.M. Jakas.  
Evento: 93 Reunión Nac. de Física Arg. y XI Reunión de la Soc. Uruguay de Física.  
Fecha: 15-19 Septiembre del 2008.
- 44.- Título: “IMPLEMENTACIÓN DEL CODIGO PENELOPE COMO HERRAMIENTA DE CONTROL DE CALIDAD DE SOFTWARE DE PLANIFICACION COMERCIAL EN RADIOTERAPIA”.  
Autores: M. Valenzuela, A. Ramirez, C. Gallardi, J. McDonnell, E. Custidiano.  
Evento: Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2008 –  
Secretaría General de Ciencia y Técnica - Universidad Nacional del Nordeste.  
Fecha: Junio del 2008.
- 45.- Título: “DESARROLLO DE UN METODO DE CALCULO MANUAL PARA LA OBTENCION DE FACTORES DE CAMPOS BLOQUEADOS”.  
Autores: M. Valenzuela, J.M. Rodríguez Aguirre, J. McDonnell y E. Custidiano.  
Evento: 93 Reunión Nac. de Física Arg. y XI Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física.  
Fecha: 15-19 Septiembre del 2008.
- 46.- Título: “PERTURBACION EN UN HAZ DE FOTONES PRODUCIDOS POR LIMITES DE REGIONES DE DIFERENTES ESPESORES EN UN COMPENSADOR DE IMRT”.  
Autores: J.L. Dumont, J. McDonnell, J.M. Rodríguez Aguirre, M.R. Valenzuela y E. Custidiano  
Evento: 2º Congreso de Radioquimioterapia y Braquiterapia y 5º Jornada de Física Medica  
Organización: Instituto Marie Curie  
Fecha: 1-15 Mayo del 2009.  
Lugar: Cordoba –Argentina
- 47.- Título: “UTILIZACIÓN DEL CODIGO DE SIMULACION PENELOPE COMO HERRAMIENTA PARA CARACTERIZAR ESPECTRO BREMSSTRAHLUNG HASTA 5 MEV- MEDIANTE ANALISIS DE ATENUACION”.  
Autores: J.M. Rodríguez Aguirre, M. Valenzuela, C. Gallardi, E. Custidiano.  
Evento: Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2009 –  
Secretaría General de Ciencia y Técnica - Universidad Nacional del Nordeste.  
Fecha: Junio del 2009.
- 48.- Título: “USO DE ALEACIONES DE PLOMO EN COMPENSADORES: EFECTO DE LA COMPOSICION EN LA DISTRIBUCION DE DOSIS”.  
Autores: Valenzuela, M.R.; Rodríguez Aguirre, J.M.; McDonnell, J.; Dumont, J.L. ; Reñe, L.; Custidiano, E.R.  
Evento: 94 Reunión Nacional de Física Argentina.  
Fecha: 14-18 Septiembre del 2009.
- 49.- Título: “ENDURECIMIENTO DE UN HAZ DE FOTONES PRODUCIDOS POR ALEACIONES UTILIZADAS EN COMPENSADORES”.  
Autores: Valenzuela, M.R.; Rodríguez Aguirre, J.M.; McDonnell, J.; Dumont, J.L. ; Reñe, L.; Custidiano, E.R.

Evento: 94 Reunión Nacional de Física Argentina.  
Fecha: 14-18 Septiembre del 2009.

50.- Título: “CALCULO DE LAS SECCIONES EFICACES DE FRENADO NUCLEAR Y ELECTRONICA EN COLISIONES PROTON HIDROGENO”.

Autores: Rodríguez Aguirre, J.M., Custidiano, E.R., JAKAS, M.M.

Evento: 94 Reunión Nacional de Física Argentina.

Fecha: 14-18 Septiembre del 2009.

51.- Título: “SIMULACION MONTE CARLO DE CRECIMIENTO DE TUMOR AVASCULAR”.

Autores: Rodríguez Aguirre, J.M., Morales, S., Valenzuela, M.R., JAKAS, M.M., Custidiano, E.

Evento: 94 Reunión Nacional de Física Argentina.

Fecha: 14-18 Septiembre del 2009. 52.- “Implementación del método de par electrones gaussianos independientes en la colisión  $H(1s) - H(1s)$ ”

Autores: Rodríguez Aguirre, Juan M.; Custidiano, E. y M. Jakas

Evento: 95° Reunión Nacional de Física – AFA, Malargue, Mendoza.

Fecha: 01/10/2010.

53.- “Estudio de la atenuación de fotones en aminoácidos esenciales”

Autores: Valenzuela, Mercedes y Custidiano, E.

Evento: : 95° Reunión Nacional de Física – AFA, Malargue, Mendoza.

Fecha: 01/10/2010.

#### i. Otros

### n. ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA

#### a. Dirección de proyectos de extensión:

**Curso de capacitación y actualización para técnicos en radioterapia.** Secretaria de políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación .2007-2008  
([http://www.me.gov.ar/spu/guia\\_tematica/VOLUNTARIADO/voluntariado.html](http://www.me.gov.ar/spu/guia_tematica/VOLUNTARIADO/voluntariado.html) -  
<http://eluniversitario.unne.edu.ar/2008/213/pagina/fb100.htm>)

b. Participación en proyectos de extensión

c. Patente Transferidas

d. Innovación Tecnológica Transferida

e. Desarrollo Tecnológico Transferido

f. Divulgación Científica o Pedagógica

g. Servicios Especiales, Consultorías y Asistencia Técnica

### o. FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

#### a. Dirección de Tesis de Postgrado:

1.-Doctorando Juan Manuel Rodríguez Aguirre

“Doctorado de la UNNE, Especialidad Física” FACENA-UNNE.

Tema: “Estudio teórico de la fragmentación de Especies moleculares y su relación con



la nanodosimetría aplicada a la radioterapia con haces de Iones”  
Director: Dr. Mario M. Jakas Iglesia – Codirector: Ernesto Ramón  
Custidiano –  
Res. 332/07 C.D.; En curso.

## 2.-Doctorando Mercedes R. Valenzuela

“Doctorado de la UNNE, Especialidad Química” FACENA-UNNE.  
Tema de tesis: "Estudio de los efectos inducidos por un haz de fotones en compuestos químicos de interés biológico con el método de Montecarlo".  
En curso

### b. Dirección de Investigadores

### c. Dirección de Becarios:

- 1.-. Tema: “Estudio de los efectos inducidos por un haz de fotones en compuestos químicos de interés biológico con el método de Montecarlo”.  
Tipo de Beca: Postgrado Tipo II  
Director: Dr. Ernesto R. Custidiano  
Co Director: Dra. Hebe Duran  
Lugar de trabajo: FACENA - U.N.N.E.  
Entidad Financiadora: CONICET– UNNE  
Periodo: Abril 2011- Abril 2013
- 2.-. Tema: “ESTUDIO DE LA FRAGMENTACIÓN DE BIOMOLECULAS POR IONES POR LOS METODOS DE CTMC Y QFD Y SUS EFECTOS EN NANODOSIMETRÍA”.  
Tipo de Beca: Postgrado Tipo I  
Director: Dr. Ernesto R. Custidiano  
Co Director: Dr. Mario M. Jakas de la Iglesia  
Lugar de trabajo: FACENA - U.N.N.E.  
Entidad Financiadora: CONICET– UNNE  
Periodo: Abril 2008- Abril 2011.
- 3.-Beca interna de postgrado tipo II - tema: “ESTUDIO SOBRE LA FRAGMENTACIÓN MOLECULAR Y LA DEPOSICIÓN DE ENERGÍA PRODUCIDA POR PROYECTILES ATÓMICOS EN MEDIOS BIOLÓGICOS”  
Otorgada por: CONICET  
Director: Mario M. Jakas de la Iglesia  
Co-Director: Ernesto Ramón Custidiano.  
Inicio: Abril del 2010.
- 4.-Beca interna de postgrado tipo I - tema: “ESTUDIO TEÓRICO DE LA FRAGMENTACIÓN DE ESPECIES MOLECULARES Y SU RELACIÓN CON LA NANODOSIMETRÍA APLICADA A LA RADIOTERAPIA CON HACES DE IONES”  
Otorgada por: CONICET  
Director: Mario M. Jakas de la Iglesia  
Co-Director: Ernesto Ramón Custidiano.  
Inicio: Abril del 2007.
- **5.-Beca de iniciación a la investigación - tema:** “ESTUDIO TEÓRICO DE LA FRAGMENTACIÓN DE ESPECIES MOLECULARES Y SU RELACIÓN CON LA NANODOSIMETRÍA APLICADA A LA RADIOTERAPIA CON HACES DE IONES”  
Otorgada por: **Secretaría General de Ciencia y Técnica – UNNE – Res. 696/06 C.S.**

Dirección: Dr. Ernesto Ramón Custidiano.  
Co-Director: Mario M. Jakas de la Iglesia  
Otorgada: Noviembre del 2006 (No efectivizada por optar a la Beca de CONICET tipo I – sin efecto por Res. 085/07 C.S.).

- **6.-Beca de investigación de pre-grado - tema: “simulación numérica por método de Monte Carlo en la física de radiaciones ionizantes**

Otorgada por: **Secretaría General de Ciencia y Técnica – UNNE – Res. 588/04 C.S.**  
Dirección: Dr. Ernesto Ramón Custidiano.  
Duración: 1 de Noviembre del 2004 al 1 de Noviembre del 2005.

- **7.-Beca de investigación de pre-grado - tema: “Simulación numérica clásica de la interacción entre un ion masivo y un oscilador armónico”.**

Otorgada por: **Secretaría General de Ciencia y Técnica – UNNE – Res. 439/03 C.S.**  
Dirección: Dr. Ernesto Ramón Custidiano.  
Duración: desde el 1 de Octubre del 2003 al 1 de octubre del 2004

- d. Dirección de Pasantes y Adscriptos en investigación
- e. Dirección de Tesina
- f. Dirección de Pasantes y Adscriptos en Docencia

#### **p. ACTIVIDADES DE ACTUALIZACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO**

Indicar congresos, cursos, seminarios, talleres, jornadas científicas u otras actividades científicas o de actualización a las que concurrió señalando lugar, fecha, institución convocante, e indicando carácter:

- a) en calidad de expositor o conferencista;
- b) coordinador u organizador;
- c) asistente.

#### **q. PREMIOS Y DISTINCIONES**

Consignar premios, distinciones académicas y becas obtenidas.

#### **r. ACTIVIDADES PROFESIONALES**

Indicar desempeño en cargos o funciones en instituciones privadas u oficiales, en organismos e instituciones nacionales, internacionales o de integración regional; en asociaciones profesionales, organizaciones no gubernamentales, asociaciones de la especialidad o empresas privadas. Sólo se merituarán aquellas que tengan relación con la especialidad del cargo que se concursara.

#### **s. ACTIVIDADES DE GESTION UNIVERSITARIA**

- a. Rector
- b. Vicerrector
- c. Decano
- d. Vice Decano
- e. Secretario de Universidad
- f. Secretario de Facultad:

1.- Secretario de Planeamiento, FACENA, UNNE.

Res. 111/99, C.D.

g. Director de Centro, Instituto, Escuela o Departamento:

2.- Director del Departamento de Física, FACENA, UNNE

Res. 080/99, C.D.

2.- Director Carrera del Doctorado de la UNNE. En Física.

Res. 0224/11. C.D.

h. Consejero de Consejo Superior

i. Consejero de Facultad

j. Responsable de Programa Institucional

k. Participante de Programa Institucional

l. Miembro de Comisiones Asesoras

m. Otras responsabilidades de Gestión